

Lampiran 1. Surat ijin penelitian



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

Jl. Kebangkitan Nasional No.101 Penumping Telp.(0271)728282,719430 Fax(0271)717670  
Surakarta 57147  
Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417 - 719483 Surakarta 57102

Nomor : 072 /FKG/A.2-III/XII/2013  
Hal : Ijin Penelitian

9 Desember 2013

Kepada : Yth. Kepala Laboratorium  
Kedokteran Hewan UGM  
Di Yogyakarta

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Ba'dassalam dan bahagia, menindak lanjuti permintaan saudara perihal permohonan ijin melakukan penelitian, maka bersama ini kami sampaikan dengan hormat bahwa Pimpinan Fakultas tidak keberatan untuk memberikan ijin kepada mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : Anna Miftachul Jannah

NIM : J520100012

Judul : PERBEDAAN EFEKTIVITAS MINYAK ATSIRI BUAH ZAITUN  
(*Olea europaea L.*) DAN MINYAK ATSIRI CENGKEH (*Syzygium aromaticum L.*) TERHADAP PERTUMBUHAN *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*

Untuk melakukan penelitian di Laboratorium Kedokteran Hewan UGM pada bulan Desember-Januari 2013, sedang waktu dan pelaksanaan dapat dikompromikan.

Demikian pemberian ijin kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya yang baik diucapkan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.*



drg. Soetomo Nawawi, DPH. Dent., Sp. Perio(K)

**Tembusan :**  
1. Arsip

Lampiran 2. Hasil pengukuran zona radikal

No	Konsentrasi	Minyak atsiri cengkeh (mm)	Minyak atsiri buah zaitun (mm)
1	50	14,00	8,00
2	50	14,40	8,20
3	50	15,20	8,60
4	50	15,00	8,00
5	50	15,40	8,70
6	50	15,00	8,20
7	50	15,50	8,20
8	50	14,90	8,70
9	100	20,00	15,50
10	100	19,50	15,35
11	100	19,35	15,50
12	100	20,00	15,60
13	100	19,50	15,50
14	100	21,00	15,50
15	100	20,50	16,20
16	100	20,00	15,20

Lampiran 3. Uji normalitas *Kolmogorv-smirnov* dan Uji homogenitas

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		minyakatsi ri	minyakzaitu n
N		16	16
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	17,4531	11,9344
	Std. Deviation	2,66092	3,73857
	Absolute	,269	,309
Most Extreme Differences	Positive	,269	,307
	Negative	-,262	-,309
Kolmogorov-Smirnov Z		1,074	1,235
Asymp. Sig. (2-tailed)		,199	,095

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

**Test of Homogeneity of Variances**

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
minyakatsiri	,031	1	14	,863
minyakzaitun	,789	1	14	,389

Lampiran 4. Hasil uji analisis data dengan SPSS 21.0 for windows

**Descriptives**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max	
					Lower Bound	Upper Bound			
Minyak atsiri	,00	8	,0000	,00000	,00000	,0000	,0000	,00	,00
	50,00	8	14,9250	,50356	,17803	14,5040	15,3460	14,00	15,50
	80,00	8	19,9813	,55674	,19684	19,5158	20,4467	19,35	21,00
	Total	24	11,6354	8,6748	1,7707	7,9724	15,2985	,00	21,00
Minyak zaitun	,00	8	,0000	,00000	,00000	,0000	,0000	,00	,00
	50,00	8	8,3250	,29641	,10480	8,0772	8,5728	8,00	8,70
	80,00	8	15,5438	,29208	,10327	15,2996	15,7879	15,20	16,20
	Total	24	7,9563	6,4917	1,3251	5,2150	10,6975	,00	16,20

**ANOVA**

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Minyak atsiri	Between Groups	1726,858	2	863,429	4596,563	,000
	Within Groups	3,945	21	,188		
	Total	1730,802	23			
Minyak zaitun	Between Groups	968,064	2	484,032	8385,399	,000
	Within Groups	1,212	21	,058		
	Total	969,277	23			

### Multiple Comparisons

LSD

Dependent Variable	(I) konsentrasi	(J) konsentrasi	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Minyak atsiri	,00	50,00	-14,92500 <sup>*</sup>	,21670	,000	-15,3757	-14,4743
		80,00	-19,98125 <sup>*</sup>	,21670	,000	-20,4319	-19,5306
	50,00	,00	14,92500 <sup>*</sup>	,21670	,000	14,4743	15,3757
		80,00	-5,05625 <sup>*</sup>	,21670	,000	-5,5069	-4,6056
	80,00	,00	19,98125 <sup>*</sup>	,21670	,000	19,5306	20,4319
Minyak zaitun	,00	50,00	5,05625 <sup>*</sup>	,21670	,000	4,6056	5,5069
		80,00	-8,32500 <sup>*</sup>	,12013	,000	-8,5748	-8,0752
	50,00	,00	-15,54375 <sup>*</sup>	,12013	,000	-15,7936	-15,2939
		80,00	8,32500 <sup>*</sup>	,12013	,000	8,0752	8,5748
	80,00	,00	-7,21875 <sup>*</sup>	,12013	,000	-7,4686	-6,9689
		80,00	15,54375 <sup>*</sup>	,12013	,000	15,2939	15,7936
		50,00	7,21875 <sup>*</sup>	,12013	,000	6,9689	7,4686

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

## Lampiran 6. Surat bukti penyelesaian penelitian



### BAGIAN MIKROBIOLOGI

### FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN, UNIVERSITAS GADJAH MADA

Jl. Olah Raga, Karangmalang, Yogyakarta, Indonesia 55281

Telp. 0274-560861, fax. 0274-560862, e-mail : mikrobiologi-fkh@ugm.ac.id

#### SURAT KETERANGAN

No. /MIKR-KH/Penelitian/II/2014

Bersama ini Kepala Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta menerangkan bahwa :

Nama : ANNA MIFTACHUL JANNAH  
NIM : J520100012

Telah menyelesaikan kegiatan penelitian di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Hewan Yogyakarta, untuk keperluan penyusunan skripsi dengan judul :

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS MINYAK ATSIRI BUAH ZAITUN (*Olea europaea* L.)  
DAN MINYAK ATSIRI CENGKEH (*Syzigium aromaticum* L.) TERHADAP  
PERTUMBUHAN *Aggregatibacter actinomycetem comitans* IN VITRO**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

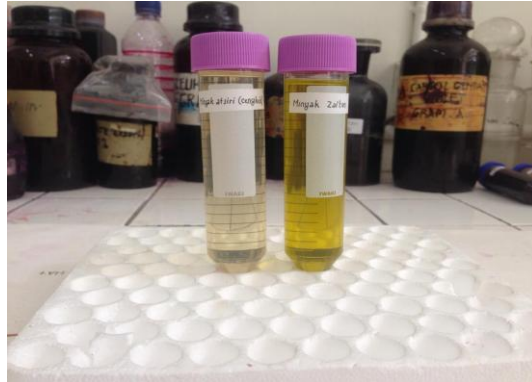
Yogyakarta, 25 Februari 2014

Lab. Mikrobiologi FKH-UGM  
Kepala,

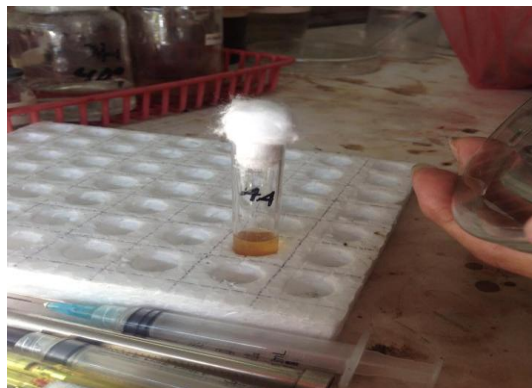
Dr. drh. Tri Untari, M.Si.  
NIP. 196302221990032001



## Lampiran 7. Dokumentasi kegiatan



Gambar minyak zaitun dan minyak atsiri cengkeh



Gambar suspensi *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*



Gambar Inkubator



Gambar Vortex



Gambar bunsen, mikrotip, mikropipet, spuit injeksi, kapas lidi steril, perforator, cawan petri